

Année universitaire 2020/2021
Sujet examen

Session :1

Année de formation : M2 EOPS

Intitulé et code de l'épreuve : Suivi du sportif de haut niveau et santé (SIESA1EM)

Nom du responsable du sujet : Cordonnier

Durée de l'épreuve : une heure

Documents non autorisés

QUESTION 1 :Lésions articulaires (8 points)

De quel type de tissu est constitué le ligament ? Quels en sont les principaux composants ? Quelles sont les principales propriétés mécaniques des ligaments ?

Quelles sont les étapes de la cicatrisation en cas de lésions (hors rupture) et quels sont les 2 types d'exercices actifs à pratiquer avant la reprise d'une activité sportive?

QUESTION 2 :Lésions musculaires (12 points)

Quelles sont les 3 principales phases de traitement des lésions musculaires ?
 Détailler la phase de prise en charge immédiate.

Une étude a été menée chez 95 sportifs (89 hommes et 6 femmes) âgés en moyenne de 30 ans (+ou- 10 ans). Pour 86 sujets, la lésion était d'origine intrinsèque. Parmi ces 86 sujets, 27% avaient présenté une lésion musculaire plus d'un an avant l'étude. Dans 67,5% des cas la blessure est survenue lors de la course, pour 30,2 % lors d'un geste technique (tir, tacle...).

Les patients ont été séparés en 2 groupes: Groupe 1 reprise totale du sport dans les 40 jours (n=34)
 Groupe 2 reprise totale après 40 jours (n=61)

~~Tableau :~~
 Date de reprise du sport selon qu'était réellement pratiqué ou non la rééducation, la musculation et le vélo dans chacun des

	Groupe 1		Groupe 2
	Faite (n = 20)	Non faite (n = 14)	Faite (n = 4)
Rééducation			
Reprise du sport (nombre de jours)	25,1 ± 9,3	19,8 ± 7,9	60,5 ± 21,7
<i>p</i>	0,14		0,22
	Groupe 1		Groupe 2
	Faite (n = 11)	Non faite (n = 23)	Faite (n = 2)
Musculation			
Reprise du sport (nombre de jours)	24,4 ± 9,4	22,2 ± 9	59,8 ± 21,6
<i>p</i>	0,57		0,32
	Groupe 1		Groupe 2

Qu'appelle-t-on une blessure intrinsèque ?

Globalement, quelle catégorie de blessures peut-on attribuer aux sujets du groupe 1 et du groupe 2 ?

Quels sont les muscles du membre inférieur les plus touchés par ce type de blessure ? quelle est leur particularité ?

Lors de la phase de rééducation, quel est le principal signe clinique à respecter pour la progression ?

Date de reprise du sport selon qu'était réellement pratiqué ou non la rééducation, la musculation et le vélo dans chacun des deux groupes de patients.

	Groupe 1		Groupe 2	
	Faite (n = 20)	Non faite (n = 14)	Faite (n = 42)	Non faite (n = 19)
<i>Rééducation</i>				
Reprise du sport (nombre de jours)	25,1 ± 9,3	19,8 ± 7,9	60,5 ± 21,7	85,5 ± 21,7
<i>p</i>	0,14		0,22	
	Groupe 1		Groupe 2	
	Faite (n = 11)	Non faite (n = 23)	Faite (n = 29)	Non faite (n = 32)
<i>Musculation</i>				
Reprise du sport (nombre de jours)	24,4 ± 9,4	22,2 ± 9	59,8 ± 21,6	75,9 ± 49,7
<i>p</i>	0,57		0,32	
	Groupe 1		Groupe 2	
	Fait (n = 12)	Non fait (n = 22)	Fait (n = 17)	Non fait (n = 44)
<i>Vélo</i>				
Reprise du sport (nombre de jours)	27,2 ± 8,6	20,6 ± 8,6	60,1 ± 26,5	71,4 ± 43,4
<i>p</i>	0,07		0,28	



Année universitaire 2020/21

Sujet examen

Session : 1

Année de formation : M2 EOPS

Intitulé et code de l'épreuve : SIESA1GM

Sciences du comportement et optimisation de la performance (UE 3P2)

Nom du responsable du sujet : Anne ILLE

Durée de l'épreuve : 2h

Documents ou matériels autorisés

Documents non autorisés

Dans le cadre de la prévention des blessures du genou (par exemple rupture du ligament croisé antérieur) dans des sports exigeant de nombreuses actions de sauts (par exemple volley-ball, basket-ball, handball...), un travail sur la technique de réception lors des sauts est préconisée.

1. Définissez l'apprentissage implicite et montrez l'intérêt d'utiliser des méthodes d'apprentissage implicite dans ce cadre.
2. Vous montrerez comment vous mettriez en œuvre différentes méthodes d'apprentissage implicite de cette habileté au cours d'un cycle d'entraînement pour un joueur de handball. Vous détaillerez les conditions d'apprentissage mises en place au cours de deux situations différentes.
3. Vous proposerez une méthodologie permettant de tester le degré d'automatisation de cette habileté de saut.

Année universitaire 2020/2021

Sujet examen session 1

Année de formation : M2 EOPS

Intitulé et code de l'épreuve : Aspect pratique de l'entraînement et de la préparation physique

Nom du responsable du sujet : Loic CARPENE

Durée de l'épreuve : 1h

Documents non autorisés

Quels tests peuvent être mis en place pour détecter de possible blessure ?

Présenter différents tests et justifier.

Session : 1^{ère} session

Année de formation : Master 2 EOPS

Intitulé et code de l'épreuve : apport des outils de quantification pour l'entraînement et la préparation physique (SIESA1HM)

Nom du responsable du sujet : Julien Duclay

Durée de l'épreuve : 2 heures

Documents et matériels non autorisés

Vous répondrez aux sujets suivants, en composant sur deux copies différentes.

Questions de Marine Gargagli (14pts)

1 - Proposer un protocole pour établir un profil charge – vitesse (1,5pts) pour un athlète ayant une valeur de 1RM = 100kgs

Voici un tableau présentant les vitesses de déplacement de charges de deux athlètes différents sur du squat :

Squat	charge (kgs)	Athlète A		Athlète B	
		Vpic (m/s)	Vmoy (m/s)	Vpic (m/s)	Vmoy (m/s)
	20	1,79	1,03	1,8	1,13
40	1,73	0,98	1,71	1,02	
60	1,58	0,96	1,57	0,93	
80	1,43	0,81	1,39	0,77	
100	1,2	0,63	1,29	0,67	
120	1,04	0,43	1,15	0,57	

2 – Quel est l'athlète qui a une valeur de la 1RM la plus élevée (0,5pts) ? Justifiez votre choix

3 – Vérifier par le calcul : calculer la valeur du 1RM pour chacun des deux athlètes (1pts).

4 – Reproduisez et compléter le tableau suivant concernant les deux athlètes (3pts) sur le mouvement du squat, pour ce jour précis :

QP développée	% de charge		Charges (en kgs)		Vitesse de barre	
	athlète A	athlète B	athlète A	athlète B	athlète A	athlète B
puissance force						
puissance maximale						

5 – Nous avons proposé une séance de puissance maximale à un athlète sur un mouvement de développé couché. Habituellement il se situe autour de 1,0m/s pour une charge de 80kgs. Préciser la notion de target velocity set (0,5pts). Renseigner les paramètres de charge de la série suivante dans le tableau et justifier vos choix (1pt).

Série	répétitions	charges	vitesse de barre
1	4	75	1,1
2	4	77,5	1,05
3	4	80	1,03
4	4	82,5	1,01
5	4	85	0,9
6

6 - Préciser la notion de velocity cut off (0,5pts). Présenter un cycle d'entraînement utilisant le velocity based training pour développer une qualité physique sur un mouvement de votre choix (durée, nombre d'entraînements hebdomadaires, paramètres de charge, velocity cut off). Illustrer la mise en place du velocity cut off et des adaptations quotidiennes que cela permet, en relatant pour une séance d'entraînement, l'ensemble des séries, répétitions et vitesses de barre sur cet exercice (2 pts).

7 – Définir la notion de minimal velocity threshold (1pt). Donner à ce concept deux applications pratiques que vous connaissez en tant que professionnel de l'entraînement, et illustrer les propos par des exemples précis (3pts).

Question de J. Duclay (6 points)

Quels sont les avantages et les inconvénients des systèmes suivants : transducteur linéaire et accéléromètre dans la détermination de la RM partir de la construction du profil force vitesse puissance ?

Quelles sont les recommandations de la littérature scientifique pour réaliser une détermination de la RM à partir du profil force vitesse ?

M2 EOPS

CTE, Anglais, 16 décembre 2020

Responsable du sujet : E. Hancock

Durée : 2h

Aucun document autorisé

Read this paper and answer the following questions: “Relationship between running loads and soft-tissue injury in elite team sport athletes,” Tim J Gabbett (Journal of Strength and Conditioning Research, 2012)

I. VOCABULARY: Translate these terms from the article from English to French. /3

- 1) a strain 2) a tear 3) exercise bouts 4) tenderness
5) swelling 6) restricted range of motion

II. COMPREHENSION QUESTIONS: Answer the following questions in your own words. /4

1. What is already known about the training-performance relationship?
2. What is new about this study?
3. What were the different classifications for injury?
4. What are the findings of this study?

III. TRANSLATION: Translate this passage from the article (English to French). /2

“Although it has been suggested that high running volumes increase the risk of soft tissue injury, evidence supporting the link between running loads and soft-tissue injury is far from substantive.”

IV. SHORT ESSAY (minimum 100 words) /11

Tim GABBETT (“The Training- Injury Prevention Paradox: Should Athletes Be Training Smarter and Harder?” Br J of Sports Med, 2016): “Although studies have shown a positive relationship between training load and injury, there is also evidence demonstrating that training has a protective effect against injury.”

Start by defining the training load-injury relationship. Next refer to what evidence (from studies you have read and/or we have studied in class) exists to indicate how some training may have a negative effect on performance. Then illustrate how training may have a protective effect on injury. Finish by concluding with your own experience as an athlete or as a conditioner.